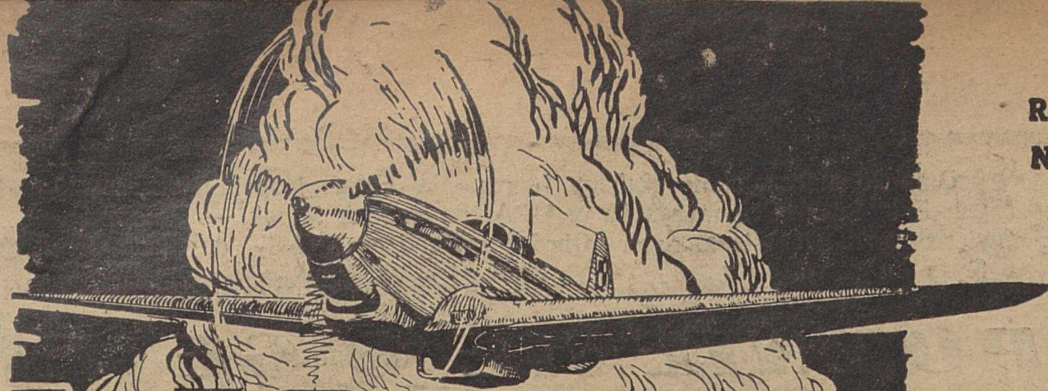
Cena 10 zł

6 – 13 KWIETNIA 1947

ROK II
Nr 14 (42)

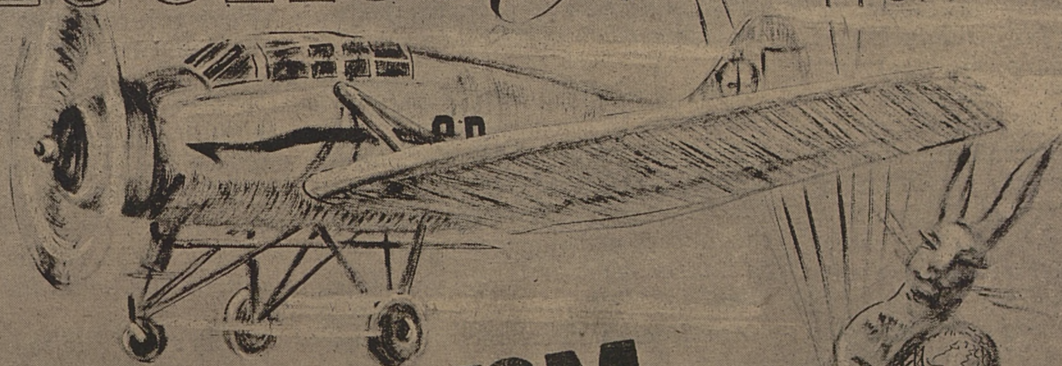


SKRZYDŁA i MOTOR

TYGODNIK LOTNICZY DLA MŁODZIEŻY

6—7 KWIECIEŃ 1947

WESOŁEGO Alleluja



CZYTELNIKOM ŻYCZY — SiM

Dnia 28 marca, około godziny 10 rano, w czasie inspekcji służbowej, zginął od skrytobójczych kul ukraińskich faszystów z UPA, na drodze Sanok — Baligród — gen. broni Karol Świerczewski, II Wiceminister Obrony Narodowej, były dowódca II Armii, bohater walk o Nysę Łużycką.

(KOMUNIKAT MINISTERSTWA OBRONY NARODOWEJ)

WSPOMNIENIE O GENERALE

Było senne, nagrzane słońcem, pamiętne przedpołudnie jednego z tych dni kwietniowych roku czterdziestego piątego.

Siedzieliśmy w wąskim, osypującym się za najmniejszym poruszeniem rowie dobiegowym. Badałem skrupulatnie przez lornetkę polową dobrze widoczny, nieprzyjacielski brzeg po drugiej stronie rzeki.

Wysoko nad naszymi głowami, dobrze ukryci przed czujnym okiem wroga pośród gałęzi wysokopiennych drzew, pracowali nasi obserwatorzy artyleryjscy, śledzący za rozlokowaniem wrogich stanowisk.

Odcinek był ciężki i kosztował nas kilku zabitych i sporą liczbę rannych kolegów, gdyż niewidoczni, dobrze ukryci po przeciwnej stronie Nysy niemieccy strzelcy wyborowi przy najmniejszej próbie wychylenia się chociaż o kilka centymetrów z okopu, zasypywali nas gradem kul.

Najwięcej ofiar było właśnie wśród obserwatorów artyleryjskich. Chwila nieuwagi, niezręczne poruszenie się wśród gałęzi i oto padał strzał, który prawie zawsze bywał tragiczny w skutkach.

Właśnie pół godziny temu poległ znowu jeden z naszych napowietrznych obserwatorów i oczekiwaliśmy zmiany, gdy u wylotu rowu dobiegowego rozległy się liczne głosy. Osób jeszcze nie widzieliśmy. Do uszu naszych dolatywały pojedyncze strzępy słów, że to „niebezpieczny" odcinek, że jest już 5 zabitych i żeby „tam" (znaczy do nas) nie wchodzić.

Lecz ten, do którego zwrócone były te słowa widocznie nie słuchał, bo oto kroki zaczęły przybliżać się coraz bardziej i oczom naszym ukazał się dowódca II Armii, generał broni Karol Świerczewski w otoczeniu kilku sztabowców.

Przerywanym od wrażenia głosem zameldowaliśmy generałowi o naszych spostrzeżeniach.

Słuchał uważnie, patrząc nam prosto w oczy. Nie przerwał ani razu. W końcu rzekł:

— Ciężko chłopcy, co?

Chorąży Zbyszek Dubiel próbował zbagatelizować ciężkie położenie punktu, lecz generał przerwał krótko:



— Ja wiem jak jest! Znam te rzeczy doskonale!

Wziął z mych rąk lornetkę i ułożywszy się we wnęku okopu zaczął patrzeć przez nią na przeciwny brzeg.

Zapadła cisza, przerywana monologiem generała ,który coś mówił do siebie nie przerywając obserwacji.

W pewnym momencie rozległ się suchy odgłos strzału. Posypało się na nasze głowy trochę piasku i kula niemieckiego snajpera z ostrym gwizdem utkwiła po przeciwnej stronie okopu, o cal mijając głowę generała.

Zmartwieliśmy. Przyznam się, zrobiło mi się trochę głupio i sam nie wiem czemu tak trochę „nijako". Spojrzałem na Niego .

Leżał na tym samym miejscu, nie zmieniwszy nawet na centymetr swego stanowiska uparcie patrząc przez szkła.

Ani jeden muskuł nie drgnął na opanowanej twarzy. Jak gdyby nic się nie stało.

W pewnym momencie generał patrząc na nas rzekł spokojnym głosem:

— „On" siedzi tam, na tym wzgórzu! Znam dobrze, aż nazbyt dobrze „ich" melody walki!

Słuchając tych słów i patrząc na tę prawdziwie żołnierską postać generała, zrobiło nam się jakoś radośnie na duszy. Groza wojny zbladła i odsunęła się na plan dalszy.

Przestaliśmy (bo wyczułem to doskonale, że i reszta moich kolegów) bać się jej wszystkich okropności. To generał swoim opanowaniem natchnął nas do tego. Nadeszła zmiana, która miała zająć miejsce na punkcie obserwacyjnym zabitego przed godziną kolegi.

Był to młody chłopak, który po zapoznaniu się z terenem, przeczołgał się ostrożnie przez rów, zamierzał wspiąć się po drabinie do osieroconego punktu.

Generał Świerczewski, nie mówiąc ani słowa, patrzył za nim uważnie. W pewnej chwili zawołał:

— Chwileczkę młody przyjacielu, zaczekajcie!

Obserwator przytulony do gładkiego pnia drzewa czekał. Generał przesunął się szybko obok nas i zanim zorientowaliśmy się o co chodzi, był już po drugiej stronie okopu.

Znikł nam z oczu.

Za chwilę usłyszeliśmy jak wspina się do góry po drabinie opartej z tyłu o drzewo, do zamaskowanej platformy obserwatorskiej.

Z mocno bijącymi sercami czekaliśmy na dalszy bieg wypadków.

Panowała denerwująca cisza. Widocznie generał dotarł do punktu.

A potem rozdzwonił się telefon umieszczony na drzewie i poleciały do tyłu rozkazy. Szybkie, zwięzłe, lakoniczne. Dowódca II Armii, legendarny generał Walter sam osobiście podawał przez telefon dane, dotyczące punktów oporu Niemców, wyręczając jednego z setek tysięcy podległych sobie żołnierzy. A na posterunku tym padło już pięciu kolegów.

Po zmianie miejsca, gdy był już wśród nas na dole i uśmiechnięty młodzieńczo, podawał nam rękę na pożegnanie, czuliśmy, że kochamy Go tak, jak żołnierz tylko potrafi kochać dowódcę, którego uwielbia za jego żołnierskie przymioty. Pokochaliśmy generała na śmierć i życie.

W WALCE Z ŻYWIOŁEM

OD SPECJALNEGO KORESPONDENTA SiM.



Nowy Dwór łączy ze światem cienka nitka szosy (foto Red. Czas. Lotn.)

Rozkaz lotu nad tereny objęte powodzią, poparty kilku telefonami przeniósł mnie w parę minut nad brudno-bure rozlewisko Wisły.

Pierwszy skręt do wyjścia na kurs Nowy Dwór — Zakroczym wypadł nad mostem Poniatowskiego. Wezbrany basen portu praskiego, zerwany most wysokowodny ze sterczącymi kikutami przęseł przybrzeżnych, to pierwsze oznaki niszczycielskiego żywiołu.

Patrząc na szeroką płaszczyznę wody, która z wysoka sprawia wrażenie brunatnej lawy, człowiek nie zdaje sobie sprawy z ogromu jej siły.

W miarę oddalania się od Warszawy rzeka staje się coraz szersza, coraz mniej widać lądu. Lekka mgła, przykrywająca horyzont przysłania brzegi. Lecimy teraz nad jednym wielkim jeziorem. Tama na Pelcowiźnie wydaje się słabiutką zabawką, ulepioną przez dzieci.

Tama zagubiona wśród wody.

Lecąc zygzakiem po obu stronach Wisły dolatujemy no Nowego Dworu. Miasto całe pod wodą. Dziwne wrażenie wywołują zalane ulice, domy sterczące z wody. Dwie ścieżki łączą miasto ze światem. Jedna to tor kolejowy, druga to szosa do Jabłonny.

Drewniany most na Bugo-Narwi, wygięty pod naporem lodów tworzy dziwny, anormalny kształt jakiegoś łuku.

Wsie po lewej stronie Wisły zalane. Chałupy stoją samotnie na pustyni wodnej. Na kładkach, tratwach, łodziach ludzie krzątają się wokół swego dobytku. Pola z prostokątami zalanych sadów przypominają plantacje ryżu. Drzewa pod wodą. Woda wcisnęła się w każdy załom powierzchni ziemi

Zbliżamy się do Zakroczymia. Zaraz za miastem widać z dala centkowaną ławicę lodu. To tu zaczyna się zator.

W środku widoczne wyłomy po porannym bombardowaniu. To robota naszych Peszek. Niestety lód na razie nie ruszył. Lecimy wzdłuż zatoru.

Nagłe pojawienie się Iłów każe nam zejść nieco w bok. Iły z dużej wysokości pikują. To patrol lotniczy ponawia próby rozbicia zatoru.

Ustawione w krąg, jak na froncie, atakują, tym razem niosąc nie śmierć i zniszczenie, a ratunek dla zagrożonych powodzią ludzi. Błyski i ledwo słyszalne przez huk silnika wybuchy bomb. Naloty powtarzają się kilkakrotnie. Gdzieś z boku wypryskuje smukła sylwetka myśliwca. To Dowódca Lotnictwa WP osobiście kieruje akcją i sprawdza rezultaty bombardowania.

Świeci słońce. Przedzierające się przez mgłę promyki wywołują wrażenie spokoju i szczęścia. Ale tylko tu w górze. Tam w dole trwa walka, odwieczna walka człowieka z naturą. Patrząc na te setki chat pogrążonych w wodzie, na zalane ogrody i pola, żal ogromny ściska serce.

Przelatujemy nisko nad strzechami. 60—50 metrów. Widok staje się coraz bardziej przykry. Wśród do-

Niektóre dzielnice są całkowicie zalane wodą (foto Red. Czas. Lotn.)





Chałupy stoją samotnie wśród pustyni wodnej (foto Red. Czas. Lotn.)

w tym powitaniu, tyle entuzjazmu! Wiedzą: lotnicy niosą im ratunek.

Wracamy do Warszawy. Pozostawiamy z prawej strony moczary puszczy Kampinowskiej. Mgła coraz to gęstsza. Trzeba szybko wracać. Bielany, miasto — lądujemy na betonie Okęcia. Zadanie lotu wykonano. Aparat fotograficzny wydaje się jeszcze cięższym od zrobionych zdjęć.

W pamięci pozostaje nieubłagana walka ludzi z naturą, ich zapobiegliwość i wiara w lotnictwo — w samolot, który niesie pomoc w najcięższych chwilach.

* * *

180 bomb różnego kalibru, przeszło 40 maszyn w ciągłej akcji przerwały część zatoru. Tak brzmi ostatni komunikat z placu boju. Woda zaczyna opadać.

Akcja pomocy dla nieszczęśliwych w całej pełni. Trzeba przyjść im z pomocą. W społecznej tej akcji nie może zabraknąć i nas — lotników, czy miłośników lotnictwa. Każdy dar, choćby najskromniejszy będzie cegiełką do odbudowy zniszczonych domów — dorobku nieraz całego życia.

P. Elsztein

mów widać pełzające pudełka pontonów saperskich. To nasi koledzy niosą pomoc i ratunek. Gdzieniegdzie grupy ludzi na jakichś tratwach, powoli poruszają się wokół swojego zniszczonego dobytku. Robię zdjęcia, ciężka kamera chwyta wszystkie szczegóły walki człowieka z żywiołem.

Wracamy. Z daleka widoczne nowe eskadry szturmowców; podchodzą na cel — na zator.

Lecimy na małej wysokości. Na warkot „Kukuruźniaka" podnoszą się głowy ludzi. Radośnie machają chustkami, rękoma.

Pozdrowienia dla nieznanego im lotnika. Tyle zapału przejawia się

Z KRAJU

PAŃSTWOWA FABRYKA PŁATOWCÓW

Państwowa Fabryka Płatowców w Mielcu doznała dużych zniszczeń w parku obrabiarkowym. Niemcy uciekając wywieźli najcenniejsze maszyny i urządzenia i dopiero teraz, dzięki likwidacji małych, nierentujących się warsztatów przemysłu lotniczego na Dolnym Śląsku, fabryka mogła częściowo uzupełnić swe braki.

Podstawą produkcji fabryki jest chwilowo poważny remont i przebudowa samolotów komunikacyjnych dla Polskich Linii Lotniczych „Lot". Równolegle do prac w dziale lotniczym, produkuje się ubocznie różny sprzęt gospodarczy, jak: naczynia kuchenne aluminiowe, wagi stołowe, dziesiętne, pomostowe i przenośne. Fabryka rozbudowuje się i rozwija w szybkim tempie, co najlepiej ilustruje zestawienie wpływów, osiągniętych za wykonaną produkcję na przestrzeni 3 pierwszych kwartałów 1946 r.

I kwartał	ca	3 000 000 zł
II kwartał	ca	8 000 000 zł
III kwartał	ca	25 000 000 zł.

Suma wpływów za miesiąc październik 1946 r. przekroczyła 10 000 000 zł. Fabryka zatrudnia obecnie 800 pracowników; w roku 1947 przewiduje się zatrudnienie 1 400 osób, a obroty roczne preliminowano na sumę 240 000 000 zł.

Plan trzyletni fabryki obejmuje produkcję samolotów, produkcję części lotniczych i samochodowych przy równoległym kontynuowaniu remontu samolotów.

W dziale produkcji ubocznej przewiduje się seryjną budowę nadwozi autobusowych.

Dyrekcja fabryki poświęca dużo uwagi kształceniu nowych sił fachowych.

Uruchomiono szkołę przemysłową na poziomie gimnazjum zawodowego, oraz internat przy szkole, obliczony na 80 uczniów. Naukę w szkole pobiera 72 uczniów. Niezależnie od tego ponad 30 młodych pracowników przechodzi praktyczne przeszkolenie warsztatowe, zorganizowane przez zakłady we własnym zakresie. W 1947 r. projektuje się utworzenie 3-letniej dokształcającej szkoły zawodowej, oraz kursów przygotowawczych dla pracowników starszych.

AEROKLUB CZĘSTOCHOWSKI PO DWU LATACH PRACY

Aeroklub Częstochowski powstał wiosną 1945 r. z inicjatywy kilku akademików - entuzjastów, którzy zabezpieczyli znajdujący się na miejscu sprzęt poniemiecki oraz szybowce. Znaleźli oni potem oparcie o częstochowski OMTUR, by w parę miesięcy później powołać do życia właściwy Aeroklub, na czele którego stanęli prezydent miasta dr. T. J. Wolański, poseł KRN Gronkiewicz i starosta powiatowy Kaźmierczak.

W r. 1946 działalność Aeroklubu była intensywna. Aeroklub szkolił kilkudziesięciu pilotów szybowcowych, w tym dużą partię z Aeroklubu Warszawskiego. Ośrodek Szkolny Szybownictwa wykańcza szybowisko na górze Osona pod Częstochową, w pobliżu którego znajduje się też lotnisko oraz kompleks zabudowań b. niemieckiej podchorążówki lotniczej. Kompleks ten ma być obecnie przejęty przez Aeroklub; istnieje możliwość, iż w przyszłości powstanie tutaj Szkoła Lotnicza.

W r. 1946 Aeroklub wzniósł hangar, budynek wartowniczy oraz zainstalował zbiornik benzynowy, ofiarowany przez hutę żelaza „Częstochowa". W sezonie nadchodzącym projektuje się rozbudowę lotniska i unowocześnienie własnych warsztatów reparacyjnych, znajdujących się w mieście.

MŁODZIEŻ CZĘSTOCHOWSKA GARNIE SIĘ DO LOTNICTWA

Staraniem Aeroklubu Częstochowskiego oraz Ośrodka Szkolnego Szybownictwa w Częstochowie zorganizowany został trzeci już po wojnie teoretyczny kurs szybowcowy. Zgromadził on poważną ilość 120 uczestników, w większości młodzieży gimnazjalnej, szkół powszechnych, OMTUR, ZWM i ZHP.

Kurs obejmie ogółem 36 godzin wykładów. Zdolniejsi uczniowie zakwalifikowani zostaną do szkolenia w pilotażu szybowcowym, jakie rozpocznie się na początku maja rb.

OPERACJA GROM 11-bis

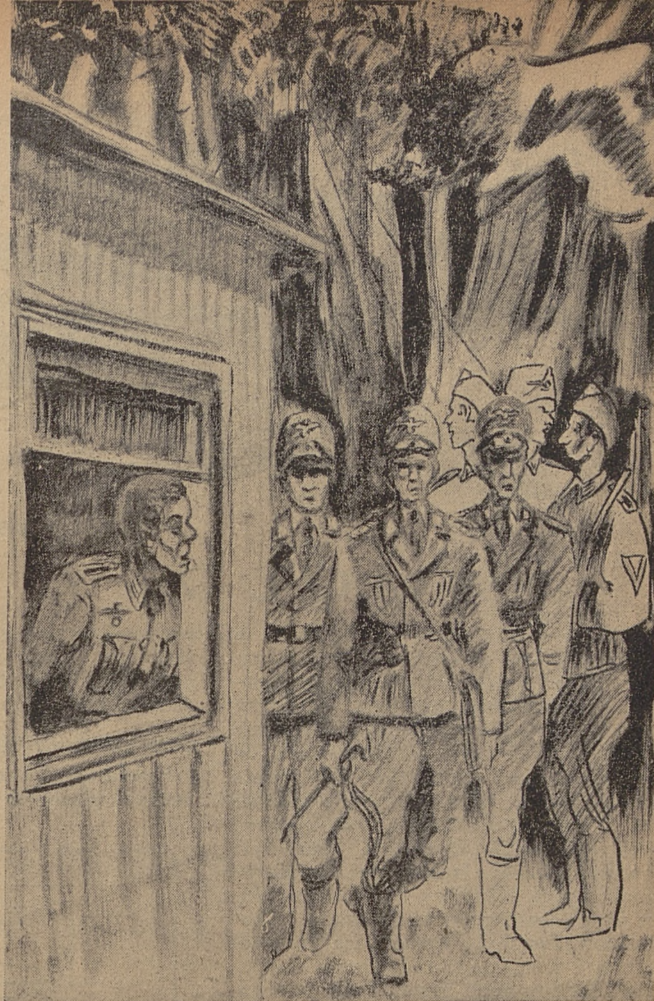
Kazimierz Goździewski, ppor.

7)

Wieczorem, gdy blady sierp księżyca wypłynął na firmament niebieski, zaczęły dudnić w oddali armaty. Huk ich zwolna potężniał i zbliżał się. To ruszył front.

Chłopcy szaleli z radości. Lecz posterunku nie opuścili. Przez całą noc trwała nieustanna kanonada artylerii.

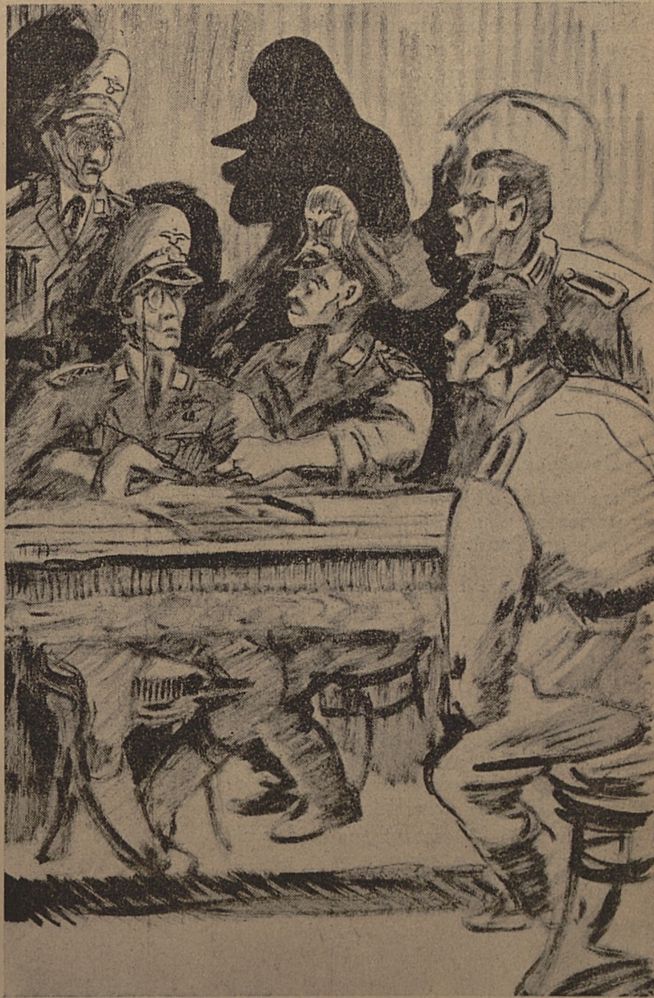
Około godziny pierwszej w nocy pod oknami radiostacji rozległy się głośne stąpania i głosy w języku niemieckim. Nasi spadochroniarze przygotowani byli do odparcia ataku, lecz okazało się, że był to rozbity na froncie oddziałek niemiecki, stanowiący ochronę jakiegoś sztabu. Nasi chłopcy zmienili plan. Postanowili przyjąć „gości" bez strzałów. Otwarły się drzwi i na ciemnym tle pojawił się generał niemiecki, w asyście kilku wojskowych. Nie tracący nigdy głowy, Górniak poderwał się na baczność i jednym tchem wyrecytował formułę meldunku do zmęczonego ucieczką generała. Ten skinął łaskawie głową i zapytał, czy znajdzie się tu miejsce na krótki odpoczynek dla sztabu. Górniak przytaknął skwapliwie, podsuwając generałowi stołek. Obok ulokowali się pomęczeni oficerowie niemieccy. Rozpoczęli rozmowę o planach operacyjnych i ugrupowaniu

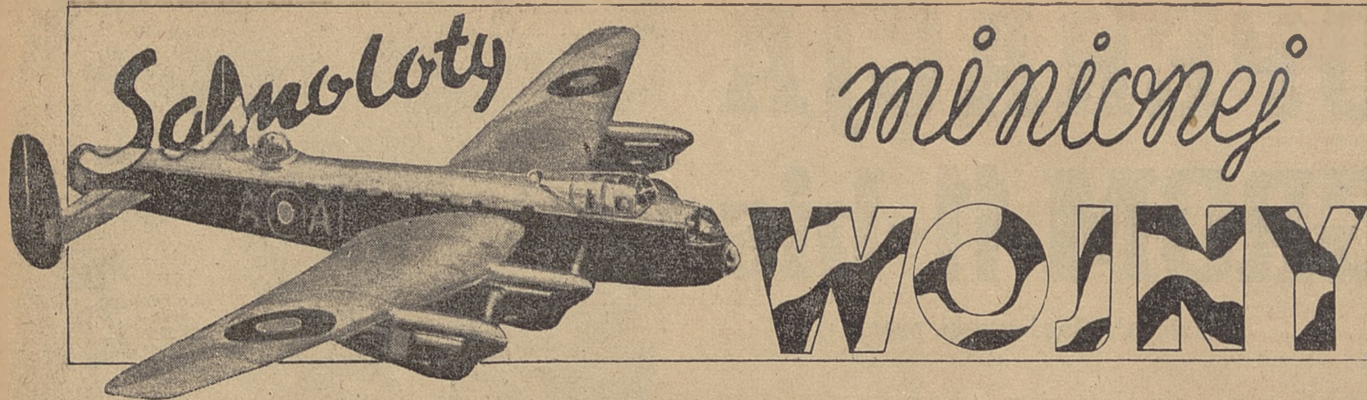


jednostek niemieckich. Generał studiował mapę i teczkę z jakimiś ważnymi planami, którą włożył do swojej torby polowej. Chłopcy wpili w papiery pożądliwe spojrzenia. Lecz nikt na szczęście tego nie zauważył.

(c. d. n.)







Zdzisław Bułka

SAMOLOTY FRANCUSKIE

Lotnictwo francuskie nie spełniło w minionej wojnie pokładanych w nim nadziei. Francja z chwilą rozpoczęcia kampanii wrześniowej nie była do wojny przygotowana, zaś w ciągu 8 miesięcy nie potrafiła dorównać zorganizowanej od dawna produkcji niemieckiej. W czasie dwumiesięcznej walki na froncie zachodnim lotnictwo francuskie nie ujawniło swej aktywności. Powodem tego było zbombardowanie lotnisk już w pierwszych dniach ofensywy i zniszczenie dużej ilości sprzętu przez Luftwaffe. Drugim powodem była wzrastająca dezorganizacja i upadek „morale" armii francuskiej. Niemcy mieli bezwzględną przewagę w powietrzu.

Wskutek coraz szybszego cofania się armii francuskiej pracę lotników uniemożliwiała ustawiczna zmiana lotnisk. Słabość lotnictwa Francji była powodem od lat prowadzonej wadliwej polityki lotniczej, która dopiero w 1938 r. uległa zmianie. Do tego czasu organizacja lotnictwa była przedmiotem walk parlamentarnych, zaś przemysł lotniczy w 1935 r. znajdował się w stanie zupełnego zaniedbania, z powodu braku inwestycji popadł w zależność od prywatnych banków. W 1936 r. rozpoczęto nacjonalizację i reorganizację przemysłu. Wprowadzono podział terytorialny na 6 ośrodków:

SNCAN (Société Nationale de Constructions Aeronautiques Nord) fm. Potez.

SNCAO (Société Nationale ..... Ouest) fm. Loire.

SNCAC (Société Nationale ..... Centre) fm. Hanriot.

SNCAS (Société Nationale ..... Sud Ouest) fm. Bloch.

SNCASE (Société Nationale ..... Sud Est) fm. Lioré.

SNCAM (Société Nationale .... Midi) fm. Devoitine.

Poza podziałem pozostały jeszcze firmy prywatne jak: Amiot, Breguet, Morane-Saulnier, Coudron i inne.

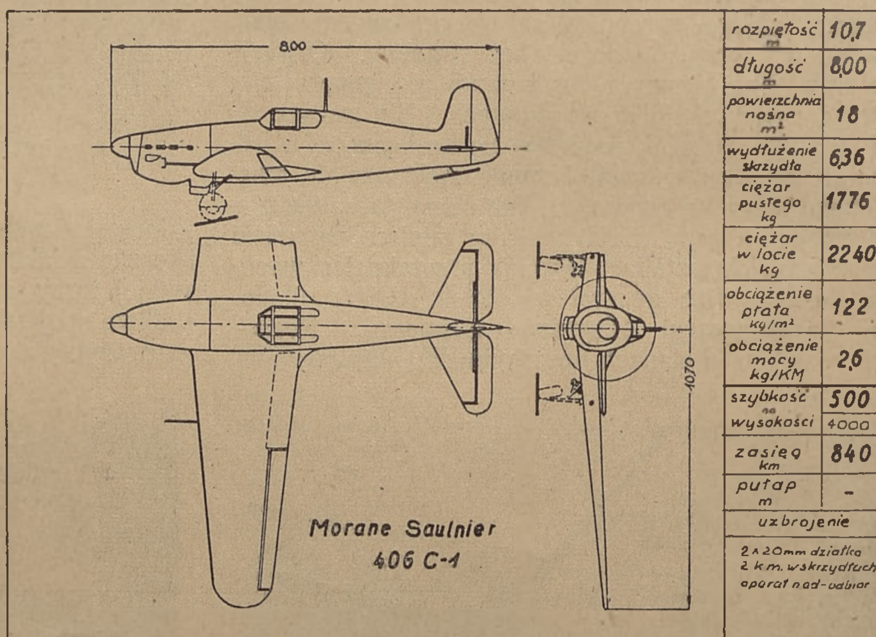
Dowódcy okręgów byli bezpośrednio podporządkowani ministrowi lotnictwa. Największą jednostką w czasie pokojowym była dywizja lotnicza, składająca się z 2 —3 brygad; brygada dzieliła się na 2 — 3 eskadry.

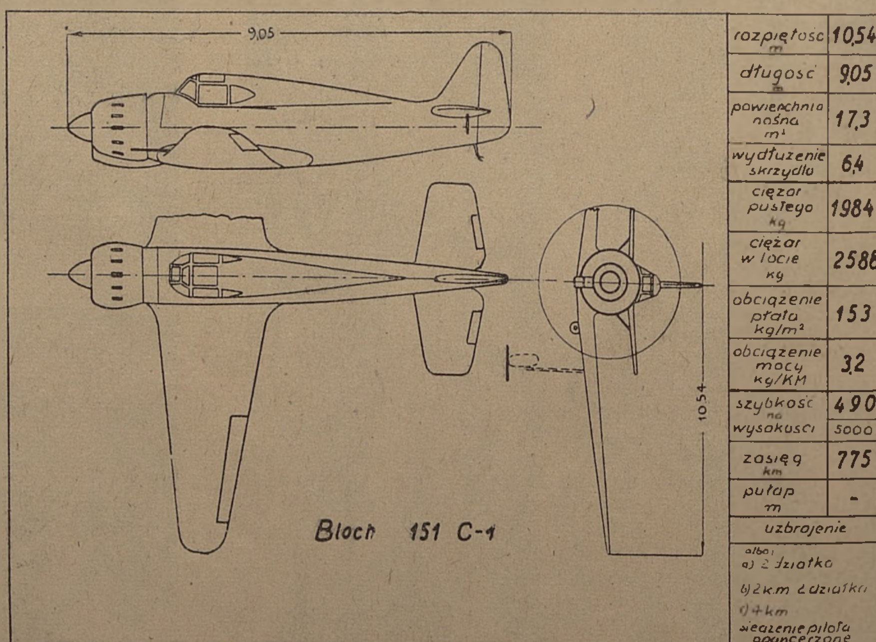
Produkcja silników została również zreorganizowana, lecz w nieco wolniejszym tempie. Upaństwowiono fabryki Lorraine, które zbankrutowały i zakupiono szereg licencji firm Bristol i Wright.

W roku 1938—39 sprzęt znajdujący się w pierwszej linii był przestarzały, pochodzący z 1934 roku. Uzupełniano go nowo-wprowadzanymi w produkcję seryjną samolotami typu: Morane 406, Devoitine 520, Potez 63, Lioré - Olivier 45, Amiot 340, Breguet 690.

Samoloty myśliwskie

Produkcję francuską z 1939 — 40 r. cechuje właściwie brak samolotu myśliwskiego wysokiej klasy. W czasie, gdy Francja posiadała prototypy samolotów rozwijających szybkość 500—540 km/godz. Anglicy i Niemcy mają już maszyny tego typu w budowie seryjnej. Czas jednak przejścia z budowy prototypu do produkcji seryjnej był u Francuzów długi i trwał co najmniej 11 miesięcy.





Z posiadanych w linii najwięcej używanym był myśliwiec **Morane - Saulnier 406-5 C1**. Budowany przez Morane-Saulnier Puteaux (Seine). Według zdania Francuzów był to najbardziej udany samolot myśliwski, budowany seryjnie. Jest to dolnopłat wolnonośny, skrzydło dwudźwigarowe, żebra blaszane z okrągłymi otworami. Pokrycie duralem. Typ 405 posiada motor Hispano-Suiza 12Ydrs, typ 406 motor Hispano-Suiza 12Y31 (860 KM na 4 000 m). Skręt płata z pokryciem wynosi na próbie 2⁰. Na prawym płacie lotka wyrównawcza, nastawiana przez pilota. Kadłub z czterech podłużnic profilowanych, pokrycie blachą duralową. Stery skompensowane aerodynamicznie i statycznie. Podwozie wciągane do wewnątrz elektrycznie lub ręcznie. Śmigło Ratier nastawne, pod kadłubem wciągana chłodnica etyloglykolu.

Samolot myśliwski Bloch 151 C1 używany w czasie walk w niewielkich ilościach.

Dolnopłat całkowicie metalowy, skrzydła dwudzielne, dźwigary skrzynkowe, pokrycie blachą, końce skrzydeł kesonowe. Klapy do lądowania poruszane hydraulicznie. Kadłub skorupowy z duralu, pokryty blachą, ramy skrzynkowe, podłużnice o profilu U. Statecznik poziomy z zastrzałami, wyważony aerodynamicznie i statycznie. Silnik gwiazda podwójna Gnome-Rhone 14N11, lub Gnome-Rhone 14N21 (moc startowa 1 030 KM) w typie Bloch 151. Śmigło nastawne, zbiornik paliwa pod siedzeniem pilota.

Samolot myśliwski Devoitine 520. W chwili wybuchu wojny znajdował się w stadium prób, udział w walce minimalny.

Jest to dolnopłat wolnonośny, całkowicie metalowy. Skrzydło dwudzielne dźwigar pełnościankowy, dwa dźwigary pomocnicze, żebra blaszane z otworami. Kadłub skorupowy z duralu. Podwozie wciągane do wewnątrz. Silnik Hispano-Suiza 12Y (moc startowa 860 KM).

Samolot myśliwski Caudron 714 C1. Wprowadzany do uposażenia w czasie kampanii. Według danych z książki p. Strumph-Wojtkiewicza „Sikorski i jego żołnierze" samolot niewyważony, niewykończony. Jest to ciekawa maszyna ze względu na konstrukcję i mały ciężar (500 kg lżejsza od Morane 406). Dolnopłat wolnonośny konstrukcji drewnianej. Skrzydło z dwóch dźwigarów skrzynkowych, klapy do lądowania z duralu. Kadłub konstrukcji kratowej z drzewa. Pokrycie: ogon blacha magnezjowa, boki płótno. Statecznik pionowy metalowy, pokrycie płótnem. Podwozie chowane. Silnik Renault 12Roi (moc 450 KM na 3 600 m). Śmigło nastawne Ratier.

Typ Caudron 710 różni się stałym podwoziem i kształtem statecznika pionowego.

Francja posiadała liczne typy samolotów wielozadaniowych.

Najpopularniejszym z nich, produkowanym seryjnie jest **Potez 63.**

Jest to maszyna, która może mieć zastosowanie jako 3-osobowy myśliwiec, samolot wywiadowczy, 2-osobowy samolot niszczycielski.

Konstrukcja metalowa, dużo części wymiennych. Kadłub dzielony z 4 części, tylnia skorupowa. Skrzydło dwudźwigarowe. Stateczniki pionowe kryte płótnem. Silniki Hispano 14AG (moc startowa 640 KM). Była to maszyna najczęściej używana w czasie walk na froncie zachodnim.

(c. d. n.)

Dewoitine D-520 C-1

rozpiętość m	10,20
długość m	8,24
powierzchnia nośna m²	14
wydłużenie skrzydła	7,4
ciężar pustego kg	–
ciężar w locie kg	2200
obciążenie płata kg/m²	157
obciążenie mocy kg/KM	2,56
szybkość na wysokości	530 / 4000
zasięg km	–
pułap m	10500
uzbrojenie	1 działko, brak danych

Caudron C 714 C-1 Cyclone

rozpiętość m	8,97
długość m	8,53
powierzchnia nośna m²	12,5
wydłużenie skrzydła	6,5
ciężar pustego kg	1243
ciężar w locie kg	1646
obciążenie płata kg/m²	132
obciążenie mocy kg/KM	3,66
szybkość na wysokości	470 / 4000
zasięg km	825
pułap m	11000
uzbrojenie	2×20mm działko Hispano-Suiza, aparat nad-odbior.

Potez 63 C-3 (R-3 B-2)

rozpiętość m	16,00
długość m	11,07
powierzchnia nośna m²	33
wydłużenie skrzydła	7,75
ciężar pustego kg	2814
ciężar w locie kg	4400
obciążenie płata kg/m²	110
obciążenie mocy kg/KM	2,6
szybkość na wysokości	460 / 4000
zasięg km	1000
pułap m	10000
uzbrojenie	jako myśliwiec: 2×20mm działko, 1 ruchomy km, aparat nad-odbior., lekkie bomby



ZĘBY CZYSTOŚĆ I LOTNICTWO

Dr Ferr

Bardzo często wśród nadsyłanych do Redakcji listów znajdują się natarczywe żądania wyjaśnienia w jaki sposób zachować swe zdrowie w dobrym stanie lub jak zapobiec psuciu się zębów, jak je pielęgnować, jak dbać o swój wzrok itp.

Właściwie odpowiedzi na te pytania powinien dać każdemu z młodych ludzi lekarz szkolny w swoich pogadankach, ale widocznie z tymi pogadankami nie jest tak dobrze, lub zbyt szybko wietrzeją z głowy usłyszane wiadomości, kiedy te pytania stereotypowo powtarzają się.

Może zatem dobrze byłoby, gdyby Redaktor zgodził się na opublikowanie kilku uwag z higieny ogólnej, ku pożytkowi Simkarzy, tym bar dziej, że...

Do zadań medycyny lotniczej należy nie tylko se ekcja personelu, ale również jego ochrona, to znaczy ochrona jego zdrowia. Ale ta sprawa wymaga współpracy lotników, a w przypadku Simkarzy — kandydatów na lotników.

Każdy, kto chce latać i każdy kto lata, powinien ochraniać swe zdrowie, powinien o nie dbać, pielęgnować je. Zadanie to osiągnie przede wszystkim przez zachowanie wzorowej czystości osobistej oraz wzorowej czystości swego otoczenia.

...codziennie należy wymyć zęby...

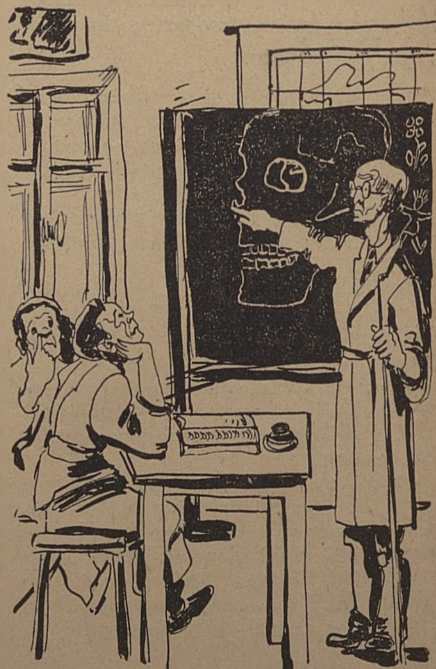


Do pierwszych wzkazań higieny osobistej należy codzienne mycie się poranne i wieczorne. Raz w tygodniu kąpiel. Przynajmniej raz w tygodniu zmiana bielizny osobistej, a raz na dwa tygodnie zmiana bielizny pościelowej.

Codziennie rano i wieczorem należy wymyć zęby. Lepiej byłoby myć je po każdym posiłku, a jeżeli myjemy je raz dziennie to naturalnie lepiej myć je wieczorem, ażeby przed snem usunąć resztki jedzenia spomiędzy zębów, gdzie mogłyby ulegać rozkładowi w ciągu nocy. Do mycia zębów najlepiej używać twardej szczoteczki. To nic, że początkowo dziąsła będą trochę krwawić. Do czyszczenia zębów lepiej nie używać żadnych past, a tylko i jedynie kredy sproszkowanej czystej, najwyżej z dodatkiem mięty. Wzorowe utrzymanie higieny jamy ustnej jest nadzwyczaj ważne, gdyż nie dopuszcza do psucia się zębów. Zepsuty ząb jest bardzo często siedliskiem dla bakteryj, które czują się w nim jak na najlepszej hodowli. Jeżeli bakterie te przedostaną się z popsutego zęba do krwi, mogą wywołać różne choroby. A poza tym zdrowe zęby konieczne są dla dokładnego żucia pokarmów. Pokarmy niedostatecznie przeżuwane mogą powodować różne schorzenia przewodu pokarmowego, na skutek zaburzeń w trawieniu.

(dokończenie na str. 166)

...zepsuty ząb może wywołać różne choroby...



MODELARZ NA STARCIE

PAWEŁ ELSZTEIN

Z nastaniem pierwszych słonecznych dni wiosny, każdy szanujący się modelarz wychodzi na świeże powietrze i oblatuje to wszystko co w czasie całej zimy stworzył.

Kilka praktycznych wskazówek, mam nadzieję, przyda się niejednemu z młodych konstruktorów.

Wiosenne starty powinny być zaprawą do eliminacyjnych zawodów. Należy więc już z góry przygotować modele i wszelkie inne potrzebne przedmioty, aby później nie czynić tego w ostatniej chwili, co kończy się z reguły niepowodzeniem na samych zawodach.

Wybierając się na start — obojętne, czy to będzie blisko, czy daleko, musimy nasz model odpowiednio starannie opakować. Wszelkiego rodzaju zawijanie w papier gazetowy nie zawsze przyczynia się do szczęśliwej podróży modelu.

Najwygodniejszym sposobem transportu modelu jest odpowiednia skrzynka — walizka, którą należy dostosować do wielkości modelu. Naturalnie, najwygodniejsze do pakowania są modele z dzielonymi płatami. Przeciętnie wymiary walizki nie przekraczają dł. 120 cm; szer. 40 cm i wys. 25 cm. Modele duże, ponad 2 m rozpiętości wymagają naturalnie specjalnych opakowań.

Skrzynkę najlepiej wykonać z sosnowych podłużnic, kryjąc szkielet cienką sklejką lub mocną tekturą.

W walizce takiej oprócz miejsca na model winno być pomieszczenie na podręczne narzędzia czy materiały służące do reperacji.

Od pomysłowości każdego modelarza zależy wygląd i konstrukcja walizki.

Mając model ładnie zapakowany, ruszamy na lotnisko. Naturalnie nie wszyscy mają „swoje" lotnisko. Ci muszą wyszukać odpowiedni teren do prób z modelem. Duży plac, przynajmniej taki, by w promieniu 50 m nic nie groziło naszej „maszynie" rozbiciem w czasie regulacji i prób, będzie zupełnie wystarczający.

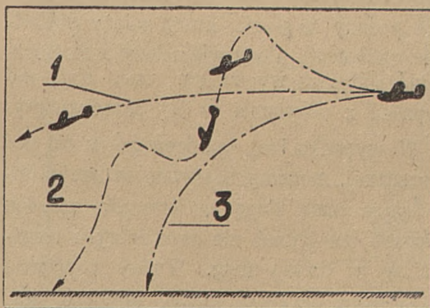
Zajmiemy się przede wszystkim modelem szybowca.

Po zmontowaniu modelu, a więc po przytwierdzeniu skrzydeł, stateczników i ustawieniu tychże na właściwym miejscu sprawdzamy wyważenie. Jeśli wszystko w porządku, ujmujemy model prawą ręką pod kadłubem tuż za środkiem ciężkości.

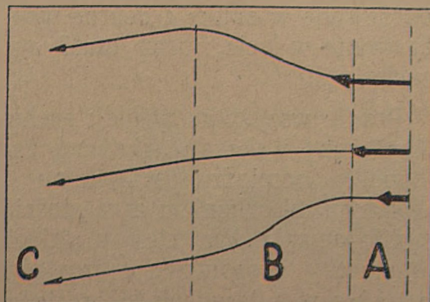
Przybierając pozycję „pod wiatr" (kierunek wiatru należy dokładnie ustalić przed tym) — wypuszczamy model. Określenie „wypuszczamy" jest niezbyt dokładne, bo w zależności od ciężaru własnego modelu i od siły wiatru wypuszczenie to przybiera różne postacie. Jasnym jest, że model o dużym obciążeniu nie puścimy z ręki w pogodę bezwietrzną, bo potrzebuje on na to dużej szybkości. Start z ręki musi być ćwiczony do tej pory, dopóki model płynnie nie wysunie się nam z palców w łoże wiatru. Parokrotne starty najlepiej zapoznają z istotą rzeczy.

Warto dodać, że wszelkie próby należy przeprowadzać z umiarem, spokojnie i nie przemęczać się w bezskutecznych próbach pobicia rekordu czy akrobatycznych możliwości modelu. Powrót do domu z pustą skrzynką nie należy przecież do przyjemnych.

Rysunek 1 obrazuje schematycznie właściwe i niewłaściwe tory lotu modeli. **Na rys. 2** przedstawiono tory lotu modelu dobrze wyważonego i statecznego. Jak widać, po chwilowym zakłóceniu, spowodowanym dużą czy małą szybkością, przechodzi okres stabilizacyjny, by nareszcie wejść w lot prawidłowy. Czym bardziej stateczny jest model, tym przejście z jednego stanu w drugi jest krótsze.



Rys. 1.
1. Prawidłowy lot ślizgowy.
2. Model przeciągnięty.
3. Model przypikowany.



Rys. 2.
A — start.
B — okres stabilizacji.
C — wejście do lotu ślizgowego.

Ponieważ przygotowujemy się do zawodów, a jak wiadomo zawody odbędą się na płaskim terenie — nie od rzeczy będzie zająć się bliżej metodą startu wysokiego — z holu.

Po dokładnym wyregulowaniu modelu na wszystkich osiach, to znaczy o ile nasz model leci prosto, bez skrętów czy zwisów, bez zbytniego zadzierania czy pikowania — możemy przystąpić do startu na holu. Złotą regułą będzie w tym wypadku raczej lekka skłonność modelu do przypikowania niż przeciągnięcie, które kończy się katastrofą.

Haczyk startowy umieszczony jest zwykle w takim miejscu, że model po odczepieniu wraca automatycznie do położenia ślizgowego. Zwykle umieszcza się haczyk tak, że znajduje się on prawie pod przednią krawędzią skrzydła.

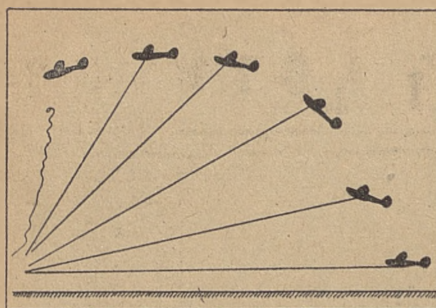
Najlepszą jest naturalnie taka konstrukcja modelu, która posiada parę stałych zaczepów, lub też przestawialny haczyk. Próby na holu rozpoczynamy w tym wypadku od przedniego haczyka, co pozwoli nam kolejno zbadać własność modelu na holu.

Model na holu powinien lecieć prosto, bez żadnych „esów", co zależne jest przede wszystkim od konstrukcji no i — wykonania.

Jak wygląda start na holu obrazuje **rys. 3.**

Należy zwrócić uwagę na szybkość holowania. Zbyt duża szybkość może spowodować oderwanie się skrzydła jeszcze w czasie lotu na holu. Zwykle postępujemy w ten sposób, że z początku startu, dla nadania szybowcowi potrzebnej prędkości biegniemy dosyć szybko (w zależności od siły wiatru!), następnie zwalniamy, w miarę wznoszenia się modelu. Musimy uzmysłowić sobie fakt, że powietrze poruszające się w warstwie przyziemnej ma mniejszą szybkość, niż na wysokości powiedzmy 80 metrów. **Na rysunku 4** przedstawiono tę zmianę szybkości wiatru w zależności od wysokości. Różnica ta powodowana jest nierównościami ziemi, wzgórzami, lasami itp. — które hamują równy opływ powietrza.

W momencie, gdy model znajduje się prawie nad nami, (zwykle leci on wtedy pod kątem od 50 — 90 st.) następuje odczepienie i lot ślizgowy o własnych siłach. Duży wpływ na korzystny kąt od-



Rys. 3.
Schemat startu na holu.

czepienia ma odpowiedni kształt haczyka startowego. Rozchodzi się przecież o jak największe wykorzystanie pełnej długości holu (na zawodach 100 m).

W czasie lotów nieraz okaże się, że model nie jest stateczny. Co robić np. gdy model leci po linii falistej?

Abstrahując od niedokładnego wykonania płatów czy stateczników, które to błędy są dość częste — zajmiemy się regulacją modelu wykonanego bez usterek konstrukcyjnych i wykonawczych.

Model przypikowany: należy 1) O ile to możliwe przesunąć skrzydło nieco do przodu. 2) Sprawdzić jeszcze raz położenie środka ciężkości. 3) Ewentualnie ująć ciężarków z przedniego grzybka. 4) Sprawdzić położenie statecznika wysokości.

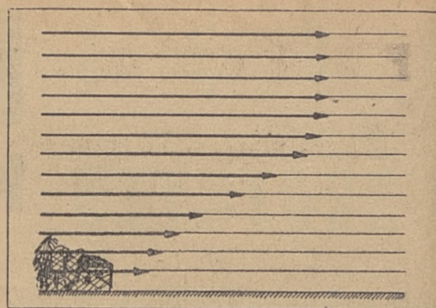
Jedna z tych czterech przyczyn może powodować zły lot modelu. O ile kąt nastawienia skrzydła jest przestawialny, często pomaga podłożenie kawałka listewki czy tekturki, by uzyskać lot prawidłowy.

Dobór najlepszego kąta nastawienia jest tajemnicą powodzenia i od niego zależna jest doskonałość naszego modelu. Każdy profil ma swój ściśle określony kąt, zwykle podany na planie, który należy dokładnie zachować. Poprawki należy przeprowadzać z dużym wyczuciem tak, aby nie wpadać z pikowania w lot przeciągnięty.

W wypadku lotu zakłóconego w osi poprzecznej, możemy uratować sytuację, doklejając małą klapę na krawędzi spływu. Sposób ten jednak nie daje dobrych rezultatów na dalszą metę. Tylko poprawne wykonanie skrzydeł może zapewnić stateczny lot.

Po każdym locie należy dokładnie obejrzeć model i sprawdzić regulację. Przy gwałtowniejszym lądowaniu zawsze istnieje możliwość przesunięcia się skrzydeł czy stateczników i w rezultacie znów niestateczny lot.

Chcąc uzyskać pełne zadowolenie z lotu modelu, z prób, należy zwracać uwagę na



Rys. 4.
Szybkość wiatru zmienia się z wysokością.

systematyczność przygotowań przedstartowych i na własne opanowanie.

Tylko modelarz opanowany ma szanse na zawodach. Jeden niezdarny ruch — i możemy nadepnąć na skrzydło, czy przebić palcami pokrycie, a nie zawsze jest czas na reperację.

Reasumując — podstawą do uzyskania dobrych wyników będą: 1) Przygotowanie dobrze wyregulowanego modelu. 2) Apteczka modelarska. 3) Organizacja wzajemnej (grupowej) pomocy na starcie. 4) Zimna krew zawodnika. 5) Ambicja sportowa.

Modelarz przygotowany zawsze zwycięży. Już dziś szykujmy modele na zawody. Bo czas ucieka, 22 czerwca blisko!

ZĘBY, CZYSTOŚĆ i LOTNICTWO

dokończenie ze str. 164

Codzienne zmywanie skóry naszego ciała umożliwia jej lepsze oddychanie i usuwa z niej cały szereg szkodliwych substancji, wydzielanych z potem.

Naturalnie, znowuż lepiej jest myć się dwa razy dziennie rano i wieczorem, przy czym rano lepiej jest używać wody zimnej, ażeby się orzeźwić i pobudzić skórę do lepszego ukrwienia, wieczorem natomiast lepiej jest korzystać z wody ciepłej, ażeby dokładniej skórę zmyć z całodziennego potu i brudu.

Raz tygodniowo należy wziąć ogólną kąpiel, zmieniając wtedy jednocześnie bieliznę osobistą.

Grzechem byłoby nie przypomnieć o konieczności częstego w ciągu dnia mycia rąk, zwłaszcza przed posiłkami.

Podobnie jak o ciało, należy dbać o swe otoczenie.

Pamiętajmy, że prawie jedną trzecią część naszego życia spędzamy w łóżku, naturalnie śpiąc. Dbajmy zatem o to, ażeby sen nasz upływał w czystej i przyjemnej atmosferze. Nie zapominajmy o przewietrzeniu sypialni przed spaniem. W naszych warunkach klimatycznych nie zawsze można spać przy otwartych oknach, ale o ile warunki na to pozwalają powinniśmy tej zasady przestrzegać. W zimie należy mieszkanie nasze często wietrzyć.

Dla warszawiaków niech będzie pociechą, że zasady higieny mieszkania przewidują na jednego człowieka dorosłego 5 — 6 metrów kwadratowych powierzchni podłogi oraz minimum 20 metrów sześciennych przestrzeni. Co na to powiedzą Komisje Mieszkaniowe — nie wiem...

Jest rzeczą zupełnie jasną, że jeżeli większość naszego życia spędzamy w mieszkaniu, to powinno ono być przestronne, jasne, dobrze ogrzewane w zimie, a dobrze wentylowane w lecie, oraz musi być suche.

Przede wszystkim widne i suche. Wystarczy wskazać na znaną zależność pomiędzy wilgotnym i ciemnym mieszkaniem a częstością występowania krzywicy u dzieci, wystarczy wspomnieć o częstości gruźlicy w suterynach, o częstości schorzeń reumatycznych w mieszkaniach wilgotnych.

Mieszkanie powinno być dobrze i często wentylowane dla usunięcia zużytego powietrza, dla usunięcia dymu i kurzu, zwłaszcza o ile osoby w nim mieszkające palą papierosy. Należy pamiętać o tym, że papierosy szkodliwe są nie tylko ze względu na zawartą w nich nikotynę, ale również ze względu na zawartość w dymie tlenku węgla, zwanego pospolicie czadem. Może nawet zatrucie tlenkiem węgla jest groźniejsze, aniżeli nikotyną.

Wreszcie mieszkanie nasze powinno być dostatecznie oświetlone, zwłaszcza dobrze powinien być oświetlony nasz warsztat pracy. Ale o tym już następnym razem.

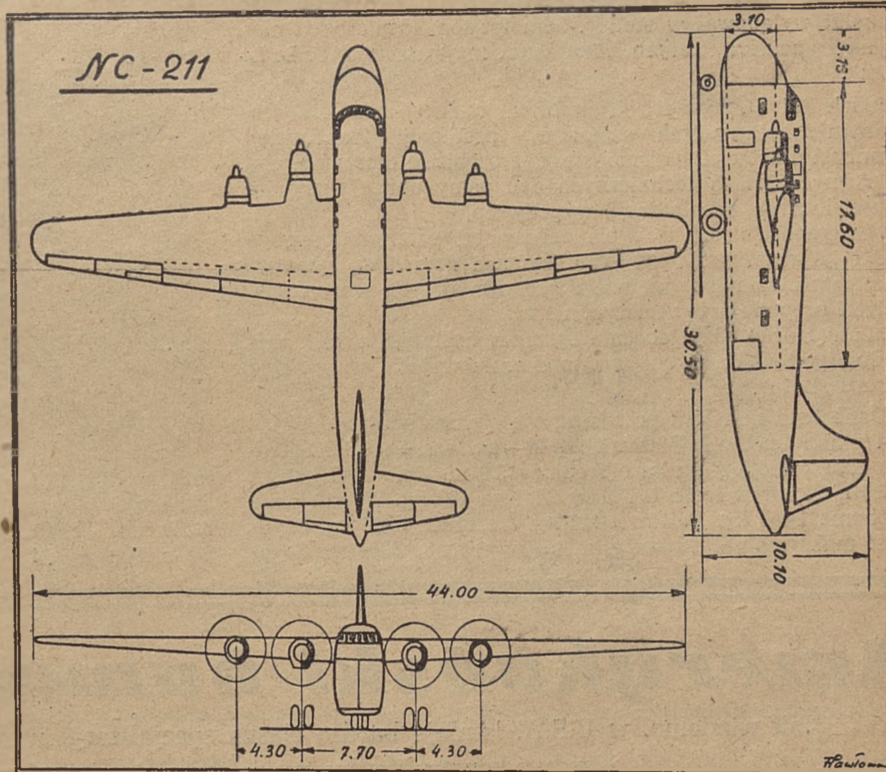
Samolot towarowy NC-211

Francuskie zakłady S.N.C.A.C, grupujące najlepszych konstruktorów w swoich biurach konstrukcyjnych wykańczają obecnie samolot transportowo - towarowy o wadze 40 ton, NC-211. Ciężar użyteczny jego wynosi 15 t.

Jest to górnopłat czterosilnikowy, konstrukcji całkowicie metalowej. Podwozie trójkołowe składa się z pary kół pod każdym silnikiem wewnętrznym, w gondolę którego jest chowane. Przednia goleń sterowana posiada również podwójne koła. Przestrzeń ładunkowa długości 17,60 m, wysokości 3 m i szerokości 3,30 m pozwala na przewożenie większych objętościowo ładunków. Mieści on np. dwa samochody ciężarowe. Przód kadłuba otwierany jest na obie strony, na szerokość całej kabiny towarowej. Poza tym w tylnej części kadłuba, po obu jego stronach znajdują się szerokie drzwi. Kabina załogi o bardzo dobrej widoczności i obszerna, umieszczona jest u góry, tak samo, jak i przedział dla 7 pasażerów, przedział bagażowy oraz toalety.

Samolot ten w wersji pasażerskiej mieści 135 pasażerów. Kabina załogi wyposażona jest w najnowsze urządzenia, łącznie z pilotem automatycznym. Grupę silnikową stanowią cztery silniki Gnome & Rhône 14 - R mocy 1 590 KM. Śmigła trójramienne Ratier średnicy 4 m, o nastawnym skoku. Dane samolotu NC-211:

Rozpiętość — 44,00 m.
Długość — 30,50 m.
Wysokość — 10,10 m.



Pow. nośna — 200 m².
Ciężar własny — 21 000 kg.
Paliwo i smar — 3 200 kg.
Załoga (3 osoby) — 300 kg.
Pasażerowie (7 osób) — 700 kg.
Towar — 14 800 kg.
Ciężar w locie — 40 000 kg.
Szybkość maks. na wysokości 3 000 m — 400 km/godz.
Szybkość podróżna — 320 km/godz.
Szybkość lądowania — 130 km/godz.
Pułap praktyczny — 9 000 m.
Długość rozbiegu z pełnym obciążeniem — 1 300 m.
Zasięg z ciężarem użytecznym 15 000 kg — 1 000 km.
Zasięg z ciężarem użytecznym 12 500 kg — 2 000 km.

Stratosferyczny samolot doświadczalny SNCAC NC-302

Od dłuższego czasu prasa zagraniczna donosiła, że w francuskich zakładach Société Nationale de Construction Aeronautiques du Centre, prowadzone są prace nad budową jednopłata eksperymentalnego NC-3021 „Belphegor".

Samolot ten ma być przeznaczony do badań lotów stratosferycznych. Pod względem konstrukcyjnym jest typem próbnym, do budowy którego użyto materiałów mieszanych w następującym stosunku: 5% stali, 30% drzewa, 60% duraluminium, oraz 5% inn. Obecnie samolot ten odbywa loty próbne w Toussus-le-Noble. Przewidziany pułap (12 800 m) nie został jeszcze osiągnięty. Prototyp konstruowany był podczas okupacji jeszcze w 1941 r. i projektowano go na dwa silniki Hispano-Suiza 12 Z, z przekładnią konstrukcji Roca.

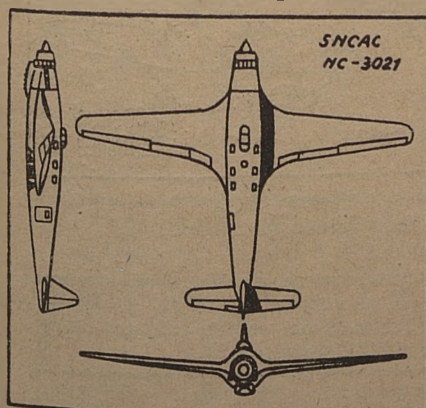
NC-3021 jest średniopłatem o dużym stosunkowo wydłużeniu płatów i małej ich głębokości, konstrukcji jednodźwigarowej. Środkowa partia mieści zbiorniki paliwa na 3 080 l benzyny i 185 l oliwy, oraz komory, w które chowane jest podwozie. Kadłub posiada 3 części konstrukcyjne, z których pierwsza mieści zespół silnikowy, druga kabiny, a ostatnia obejmuje drewnianej konstrukcji usterzenie.

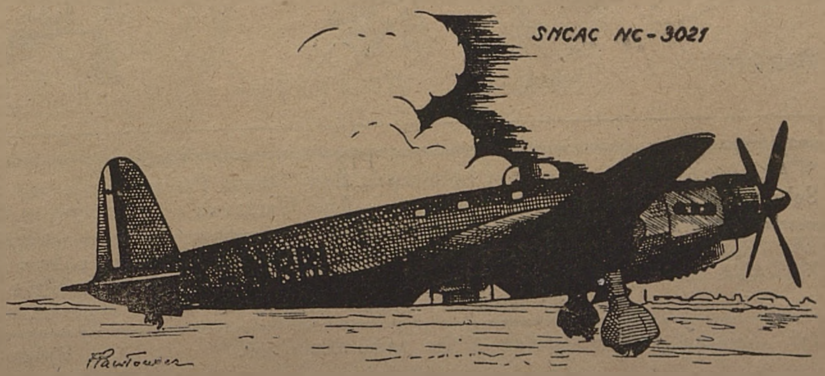
Spód kadłuba, w miejscu gdzie znajduje się kabina z przyrządami pomiarowymi jest oszklony. Oprócz pilota, przewidziane jest miejsce dla 2 osób. Kabina posiada kształt cylindra o średnicy 1,70 m.

Samolot ten wyposażony jest w jeden silnik Daimler-Benz DB-610 A, o mocy 2 950 KM. Oto główne dane samolotu NC-3021:

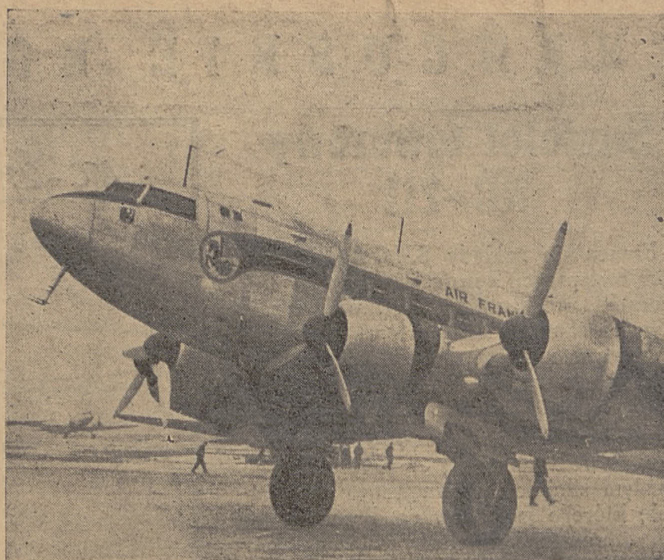
Rozpiętość — 22,32 m.
Długość — 17,09 m.
Wysokość — 6,10 m.
Pow. nośna — 50 m².
Szerokość podw. — 5,71 m.
Szybkość maks. na wys. 7 000 m 553 km/godz.
Szybkość podróżna na wys. 11 100 m 411 km/godz.
Szybkość lądowania z klapami — 138 km/godz.
Ciężar własny — 7 367 kg.
Ciężar w locie — 9 971 kg.
Średnica śmigła — 4,50 m.
Pułap — 12 800 m.

F. Pawłowicz





NOWY SAMOLOT KOMUNIKACYJNY



Dnia 21 marca o godzinie 14.30 olbrzymi 4-ro motorowy samolot wylądował w stolicy. Samolot ten, to pierwsza maszyna francuska, których kilka sztuk mają zakupić P. L. L. „Lot".

Bloch 161 „Languedoc" (tak brzmi nazwa samolotu) jest jednym z najnowszych samolotów produkcji francuskiej. Francuzi przylecieli zademonstrować osobiście olbrzyma, aby w licznych lotach technicznych dać pełny obraz jego własności lotnych, eksploatacji, wygody itp.

„Languedoc" jest o wiele tańszy od czteromotorowego DC-4 „Skymaster". Poza tym Francuzi gotowi są sprzedać nam swoje samoloty na wiele korzystniejszych warunkach, aniżeli proponują to Amerykanie.

„Languedoc" zdaje obecnie egzamin techniczny. Jeśli wypadnie pomyślnie, to już w tym sezonie wejdzie on w skład taboru „Lotu".

Dane tego samolotu przedstawiają się następująco:

4 silniki Gnome & Rhône 14 N 44—45. Moc 4 360 KM. Śmigła Ratier trójłopatkowe o średnicy 3,2 m. Zbiorniki paliwa 7 200 l. Ciężar w locie 11 900 kg. Załoga 400 kg. Wyposażenie ruchome 1 450 kg. Paliwo 1 650 kg. Ładunek 4 200 kg. Szybkość maksymalna 430 km/godz. na wysokości 2 300 m. Szybkość podróżna przy 65% szybkości maksymalnej 370 km/godz. Szybkość lądowania 110 km/godz. Pułap 7 900 m. Zasięg 3 200 km. Wydłużenie 7,6 m. Wysokość 4,80 m. Rozpiętość 29 m. Długość 24 m.

Amerykański humor lotniczy

Jak wiadomo, w U.S.A. istnieje bardzo ciasna specjalizacja wśród konstruktorów lotniczych.
Każdy z konstruktorów stawia samolotowi inne wymagania.
Oto jak wyobraża sobie idealny samolot specjalista od:

SKRZYDEŁ
WYTRZYMAŁOŚCI
PROSTOTY BUDOWY
AERODYNAMIKI
UZBROJENIA
KADŁUBA
K.C.S.P
SILNIKÓW
WYPOSAŻENIA
INSTALACJI HYDRAULICZNEJ
INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ
OBSŁUGI NAZIEMNEJ

WYDAJE: Redakcja Czasopism Lotniczych. Red. Janusz Przymanowski, mjr. Zast. red.: Antoni Mańkowski, kpt. Sekr. odp. A. Windholz, kpt. Adres red. i adm.: Warszawa — Mokotów, ul. Maratońska 4. Telefon 89 680 — 390

WARUNKI PRENUMERATY: miesięcznie — 40 zł; kwartalnie — 115 zł; półrocznie — 220 zł; rocznie — 400 zł. **ULGOWA PRENUMERATA** dla jednostek W. P., organizacji sportu lotniczego itp. kwartalnie—100 zł; półrocznie—185 zł; rocznie—350 zł
Wpłacać czekami na konto PKO: I-978 właść. Wyd. Czasopism Lotn. Warszawa

Zakł. Graf. „Książka", W-wa, Smolna 12 Nr. zamówienia 559. Opłata pocztowa uiszczona gotówką B-31000.